BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang berbunyi "terdapat pengaruh terhadap latihan *stride Jump crossover* terhadap peningkatan lompat jauh pada cabang Atletik pada siswa ekstrakurikuler SMAN 1 Bulango Ulu". Dalam hal ini bahwa upaya peningkatan Lompat jauh pada cabang Atletik Lompat jauh dapat dilakukan melalui pelaksanaan latihan intensif berupa latihan *stride Jump crossover*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bahwa penerapan *stride Jump crossover* memberikan hasil yang baik terhadap kemampuan Lompat jauh pada cabang Atletik Lompat jauh pada siswa SMA 1 Bulango Ulu . Oleh karena itu, latihan *Sride Jump crossover* dapat dijadikan acuan para pelatih dan guru pendidikan jasmani dam pemerhati olahraga dalam pemberian latihan peningkatan kemampuan *Lompat jauh* pada cabang Atletik (lompat jauh) sehingganya secara tidak langsung akan mempengaruhi performa dalam pencapaian sebuah prestasi.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan latihan *stride jump crossover* dengan karakterstik populasi yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak, agar nantinya diharapkan mendapatkan hasil yang lebih tepat mengenai penerapan metode latihan tersebut

DAFTAR PUSTAKA

A.Chu Donald. 1992. Jumping Into Plyometrics, California:Leisure Press Champaign,

Arikunto, S. 2010. Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta

Deni Kurniadi dan Suro Prapanca 2010. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan kelas VI CV Thursina

Faridha Isnaini Sri Santoso Sabarini, 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. Jakarta : Kemdikbud

Illinois Suharsimi Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta

James C. Radicliffe & Robert C. Farentinos 2002. PLYOMETRIK :

Lubis, Johansyah. 2005. Mengenal Latihan Pliometrik. Online. Diakses tanggal (2/021/2017.

Margono. 2007. Azas dan Landasan Pendidikan Jasmani (Bahan Ajar). Jogjakarta: Penerbit UNY Press

M.Furqon H. & Muchsin Doewes. *Untuk meningkatkan Power*. Program studi Ilmu Keolahragaan Program Pacasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Muhajir dan Budi Sutrisno. 2013. *Latihan Kebugaran Indonesia KOI-ASCA.* ----

PASI.1993. Pengenalan Pada Teori Pelatihan. Jakarta.

Roji dan Eva Yulianti, 2014. pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Jakarta : Kemdikbud

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sumaryoto dan Soni Nopembri. (2014). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan/kementerian pendidikan dan kebudayaan.Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

Wiarto, Giri. 2013. Fisiologi dan Olahraga. Yogyakarta : Graham Ilmu.

Yusup Hidayat dkk, 2010 : 153 http://edhay76.blogspot.co.id/2016/05/filsafat-atletik-dalam-dimensi-logika.html Iis Marwan dkk, 2011 : 186

Lampiran 1

JADWAL DAN PROGRAM LATIHAN LOMPAT JAUH

PENGARUH LATIHAN SRIDE JUMP CROSSOVER TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DALAM CABANG OLAHRAGA ATLETIK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA 1 NEGERI BULANGO ULU

No	Hari/Tgl	Latihan	Waktu	Set	Reptisi	Recvri	Instas
1	Senin	1.Berbaris dan Berdoa	5 Menit	-	-	-	-
	10-09-17	- Pemanasan	15 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	10 Menit	-	-	-	-
		2.Inti					
		- Pre Test	60 Menit	3	1	-	100%
		- Istirahat	2 Menit	-	-	-	-
		3.Pendinginan	15 Menit	-	-	-	-
2	Rabu	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-
	12-09-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2. Inti Latihan					
		Stride Jump	15	2	8	2 Menit	100%
		Crossover					
		Istirahat	2	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-
3	Jumat	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-
	14-09-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2.Inti Latihan					
		Stride Jump	15	2	8	2 Menit	100%
		Crossover					

		Istirahat 3. Pendinginan	2 menit 10 Menit	- -	- -	- -	- -
4	Senin 17-09-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* **Istirahat** 3.Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 2 - -	- - - 10 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
5	Rabu 19-09-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* **Istirahat** 3. Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 2 - -	- - - 10 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
6	Jumat 21-09-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3.Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 2 - -	- - - 10 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% -
7	Senin 24-09-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2.Inti	5 Menit 10 Menit 5 Menit	- - -	- - -	- - -	- - -

		Latihan					
		Stride Jump	15 Menit	2	12	2 Menit	100%
		Crossover					
		Istirahat	5 Menit	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-
8	Rabu	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-
	26-09-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2. Inti Latihan					
		Stride Jump	15 Menit	2	12	2 Menit	100%
		Crossover					
		Istirahat	2 Menit	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-
9	Jumat	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-
	28-09-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2. Inti Latihan					
		Stride Jump	15 Menit	3	8	2 Menit	100%
		Crossover					
		Istirahat	2 Menit		-	-	-
		3.Pendinginan	10 Menit		-	-	-
10	Senin	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-
	31-09-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2. Inti Latihan					
		Stride Jump					
		Crossover	15 Menit	3	10	2 Menit	100%
		Istirahat	2 Menit	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-
11	Rabu	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-

	02-10-17	- Pemanasan - Penjelasan 2.Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3.Pendinginan	10 Menit 5 Menit 15 Menit 5 Menit 10 Menit	- - 3 - -	- - 10 - -	- - 2 Menit - -	- - 100% - -
12	Jumat 04-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2.Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3.Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 3 - -	- - - 12 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
13	Senin 07-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti latihan - *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3. Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 4 - - 	- - - 8 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
14	Rabu 09-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan	3 Menit 10 Menit 5 Menit	- - -	- - -	- - -	- - -

		Stride Jump *Crossover* Istirahat 3.Pendinginan	15 Menit 2 Menit 10 Menit	4 - -	8 - -	2 Menit - -	100% - -
15	Jumat 11-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan - *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3.Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 5 Menit 10 Menit	- - - 4 - -	- - - 10 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
16	Senin 21-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3. Pendinginan	5 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 5 Menit 10 Menit	- - - 4 - -	- - - 10 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
17	Rabu 23-10-17	1.Berbaris dan Berdoa - Pemanasan - Penjelasan 2. Inti Latihan *Stride Jump* *Crossover* Istirahat 3. Pendinginan	3 Menit 10 Menit 5 Menit 15 Menit 2 Menit 10 Menit	- - - 4 - -	- - - 12 - -	- - - 2 Menit - -	- - - 100% - -
18	Jumat	1.Berbaris dan Berdoa	3 Menit	-	-	-	-

	25-10-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	5 Menit	-	-	-	-
		2. Inti Latihan					
		Stride Jump	15 Menit	4	12	2 Menit	100%
		Crossover					
		Istirahat	5 Menit	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-
19	Rabu	1.Berbaris dan Berdoa	5 Menit	-	-	-	-
	30-10-17	- Pemanasan	10 Menit	-	-	-	-
		- Penjelasan	10 Menit	-	-	-	-
		2. Inti					
		- Post Test	60 Menit	3	1	-	100%
		- Istirahat	2 Menit	-	-	-	-
		3. Pendinginan	10 Menit	-	-	-	-

Lampiran 2

DATA HASIL PENELITIAN

KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

No	X_1	X_2
1	3,9	4
2	3,85	4,2
3	3,9	4,1
4	3,6	4,35
5	3,9	4
6	3,75	3,9
7	3,88	3,95
8	4,12	4,23
9	3,84	4
10	3,9	4,1
11	4,5	4,62
12	3,6	3,95
13	3,5	4,3
14	3,95	4,2
15	3,55	4,8
16	4,2	4,66
17	3,8	4,67
18	3,4	4,1
19	4	4,5
20	3,8	4,55

Keterangan :

X1 = Data Tes Awal (Pree Test)

X2 = Data Tes Akhir (Post Test)

Lampiran 3

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI (X1) DATA AWAL KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

NO	X 1	FREKUENSI
1	4,5	1
2	4,2	1
3	4,12	1
4	4	1
5	3,95	1
6	3,9	4
7	3,88	1
8	3,85	1
9	3,84	1
10	3,8	2
11	3,75	1
12	3,6	2
13	3,55	1
14	3,5	1
15	3,4	1
JUMLAH		**20**

Lampiran 4

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI (X2) DATA AKHIR KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

NO	X 2	FREKUENSI
1	4,8	1
2	4,67	1
3	4,66	1
4	4,62	1
5	4,55	1
6	4,5	1
7	4,35	1
8	4,3	1
9	4,23	1
10	4,2	2
11	4,1	3
12	4	3
13	3,95	2
14	3,9	1
JUMLAH		**20**

Lampiran 5

TABEL PERHITUNGAN
JUMLAH, RATA-RATA, VARIANS DAN STANDAR DEVIASI
KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

No	X_1	X_2	Gain (d)
1	3,9	4	0,1
2	3,85	4,2	0,35
3	3,9	4,1	0,2
4	3,6	4,35	0,75
5	3,9	4	0,1
6	3,75	3,9	0,15
7	3,88	3,95	0,07
8	4,12	4,23	0,11
9	3,84	4	0,16
10	3,9	4,1	0,2
11	4,5	4,62	0,12
12	3,6	3,95	0,35
13	3,5	4,3	0,8
14	3,95	4,2	0,25
15	3,55	4,8	1,25
16	4,2	4,66	0,46
17	3,8	4,67	0,87
18	3,4	4,1	0,7
19	4	4,5	0,5
20	3,8	4,55	0,75
J	**76,94**	**85,18**	**8,24**
R	**3,847**	**4,259**	**0,412**
SD	**0,25301**	**0,28193**	**0,33467**
V	**0,06401**	**0,07948**	**0,11201**

Keterangan :

J = Jumlah

R = Rata-Rata

SD = Standar Deviasi

V = Varians

D = Gain/ Selisih

Lampiran 6

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA PREE TEST

NO	DATA AWAL	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	3,4	-1,7667	0,0384	0,05	-0,0116
2	3,5	-1,3715	0,0853	0,1	-0,0147
3	3,55	-1,1739	0,1210	0,15	-0,029
4	3,6	-0,9762	0,1635	0,225	-0,0615
5	3,6	-0,9762	0,1635	0,225	-0,0615
6	3,75	-0,3834	0,3520	0,3	0,052
7	3,8	-0,1858	0,4247	0,375	0,0497
8	3,8	-0,1858	0,4247	0,375	0,0497
9	3,84	-0,0277	0,4880	0,45	0,038
10	3,85	0,01186	0,5040	0,5	0,004
11	3,88	0,13043	0,5517	0,55	0,0017
12	3,9	0,20948	0,5832	0,675	-0,0918
13	3,9	0,20948	0,5832	0,675	-0,0918
14	3,9	0,20948	0,5832	0,675	-0,0918
15	3,9	0,20948	0,5832	0,675	-0,0918
16	3,95	0,4071	0,6591	0,8	**-0,1409**
17	4	0,60472	0,7258	0,85	-0,1242
18	4,12	1,07901	0,8599	0,9	-0,0401
19	4,2	1,3952	0,9192	0,95	-0,0308
20	4,5	2,58093	0,9951	1	-0,0049

Dari perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai selisih (F(Zi)-S(Zi)) atau L_{hitung} (L_h) sebesar 0,1409 dan L_{tabel} (L_t) = α (0,05); n = 20 ditemukan nilai sebesar 0,190. Jadi L_h lebih kecil dari Lt (L_{hitung} = 0,1409 ≤ 0,190. Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa $L_{hitung} \leq L_{daftar}$ pada α = 0,05; n = 20, maka Ha di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pree test berdistribusi normal.

Lampiran 7

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA POST TEST

NO	DATA AKHIR	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	3,9	-1,27337	0,102	0,05	0,052
2	3,95	-1,09602	0,1357	0,1	0,0357
3	3,95	-1,09602	0,1357	0,15	-0,0143
4	4	-0,91867	0,1788	0,25	-0,0712
5	4	-0,91867	0,1788	0,25	-0,0712
6	4	-0,91867	0,1788	0,25	-0,0712
7	4,1	-0,56397	0,2877	0,4	***-0,1123***
8	4,1	-0,56397	0,2877	0,4	***-0,1123***
9	4,1	-0,56397	0,2877	0,4	***-0,1123***
10	4,2	-0,20927	0,4168	0,525	-0,1082
11	4,2	-0,20927	0,4168	0,525	-0,1082
12	4,23	-0,10286	0,4602	0,6	-0,1398
13	4,3	0,145426	0,5596	0,65	-0,0904
14	4,35	0,322775	0,6255	0,7	-0,0745
15	4,5	0,854822	0,8023	0,75	0,0523
16	4,55	1,032171	0,8485	0,8	0,0485
17	4,62	1,28046	0,8997	0,85	0,0497
18	4,66	1,422339	0,9222	0,9	0,0222
19	4,67	1,457809	0,9279	0,95	-0,0221
20	4,8	1,918916	0,9726	1	-0,0274

Dari perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai selisih (F(Zi)-S(Zi)) atau L_{hitung} (L_h) sebesar 0,1123 dan L_{tabel} (L_t) = α (0,05); n = 20 ditemukan nilai sebesar 0,190. Jadi L_h lebih kecil dari Lt (L_{hitung} = 0,1123 ≤ 0,190. Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa $L_{hitung} \leq L_{daftar}$ pada α = 0,05; n = 20, maka Ha di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre test berdistribusi normal.

Lampiran 8

PENGUJIAN HOMOGENITAS DATA

KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

Untuk menguji kesamaan varians atau homogenitas yang diambil menjadi sampel, digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{varians\ terbesar}{varians\ terkecil}$$

Diketahui varians nilai antara pre test dan post test adalah :

S_1^2 = 0,06401

$S_2^2 = 0{,}07948$

Dengan diketahui nilai varians antara varians pre test dan post test, maka pengujian dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

$$F = \frac{0{,}07948}{0{,}06401}$$

$$F = 1{,}24$$

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai F_{hitung} (Fh) sebesar 1,24 dan pada F_{tabel} pada α = 0,01; dk penyebut 19 dan dk pembilang 19 ditemukan nilai sebesar 3,12. Jadi F_h lebih kecil dari F_t (F_{hitung} = 1,24 ≤ F_{tabel} = 3.12). Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pree test dan post test memiliki kesamaan varian atau data berasal dari populasi yang homogen.

Lampiran 9

PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN

KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

Md = $\frac{\sum d}{n}$

Md = $\frac{8,24}{20}$

Md = 0,412

No	Data Pre	Data Post	d	Xd	X^2d
1	3,9	4	0,1	-0,312	0,09734
2	3,85	4,2	0,35	-0,062	0,00384
3	3,9	4,1	0,2	-0,212	0,04494
4	3,6	4,35	0,75	0,338	0,11424
5	3,9	4	0,1	-0,312	0,09734
6	3,75	3,9	0,15	-0,262	0,06864
7	3,88	3,95	0,07	-0,342	0,11696
8	4,12	4,23	0,11	-0,302	0,0912
9	3,84	4	0,16	-0,252	0,0635
10	3,9	4,1	0,2	-0,212	0,04494
11	4,5	4,62	0,12	-0,292	0,08526
12	3,6	3,95	0,35	-0,062	0,00384
13	3,5	4,3	0,8	0,388	0,15054
14	3,95	4,2	0,25	-0,162	0,02624
15	3,55	4,8	1,25	0,838	0,70224
16	4,2	4,66	0,46	0,048	0,0023
17	3,8	4,67	0,87	0,458	0,20976
18	3,4	4,1	0,7	0,288	0,08294
19	4	4,5	0,5	0,088	0,00774
20	3,8	4,55	0,75	0,338	0,11424
JMLH	**76,94**	**85,18**	**8,24**		**2,12812**

Setelah besaran-besaran *statistic* diketahui, maka dapat dilanjutkan dengan uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{n(n-1)}}}$$

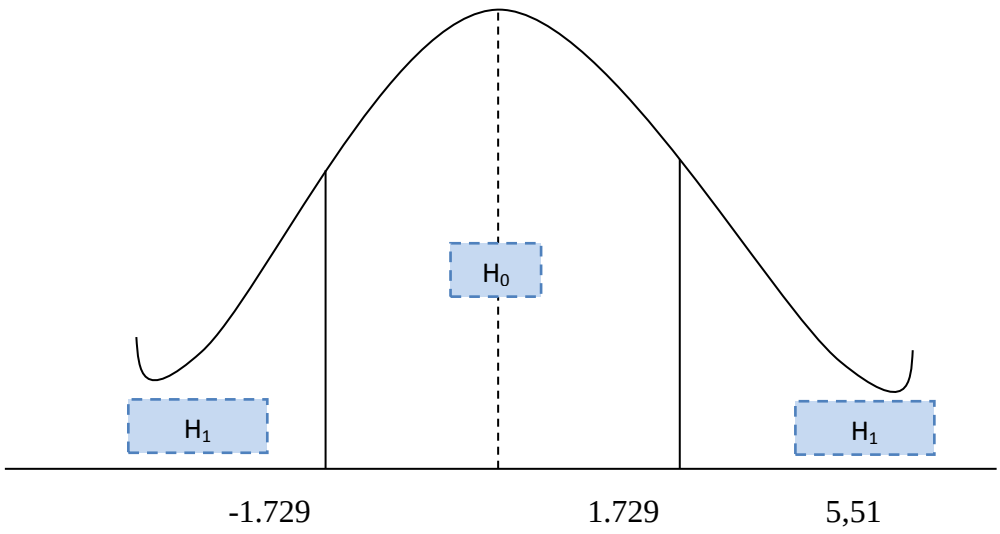
$$t = \frac{0,412}{\sqrt{\frac{2,12812}{20(19)}}}$$

$$t = \frac{0,412}{\sqrt{0,0056}}$$

$$t = \frac{0,412}{0,0748}$$

$$t = 5,51$$

Hasil pengujian diperoleh t_{hitung} = 5,51. nilai t_{tabel} pada α = 0,05; dk = n-1 (20-1=19) diperoleh harga sebesar 1,729. Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{daftar} (t_{hitung}= 6,63 > t_{daftar} = 1.729). Berdasarkan kriteria pengujian bahwa tolak H_0 : jika t_{hitung}> t_{daftar} pada α = 0,05; dk = n-1, oleh karena itu hipotesis alternative atau H_a dapat diterima, sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh latihan. Untuk lebih jelasnya, hal ini dapat dilihat dalam kurva berikut ini.:



Lampiran 10

DOKUMENTASI

Gambar 1. **Pre-Test**

Gambar 2. **Treatmen**

Gambar 3. **Treatmen**

Gambar 4. **Post-Test**

Lampiran 11

Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

er: Conover, W.J., Practical Nonparametric Statistics, John Wiley & Sons, Inc
1973.

Lampiran 12

Fungsi Distribusi Bawah
Distribusi Probabilitas Normal Baku

Z	,00	,01	,02	,03	,04	,05	,06	,07	,08	,09
-3,9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
-3,8	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,7	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,6	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,5	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0351	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0721	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1003	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1597	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641

Fungsi Distribusi Bawah
Distribusi Probabilitas Normal Baku

Z	,00	,01	,02	,03	,04	,05	,06	,07	,08	,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5159	0,5199	0,5239	0,5279	0,5318	0,5358
0,1	0,5398	0,5438	0,5477	0,5517	0,5556	05596	0,5635	0,5674	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5902	0,5948	0,5987	0,6028	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7258	0,7291	0,7324	0,7357	0,7390	0,7422	0,7454	0,7486	0,7518	0,7549
0,7	0,7580	0,7612	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7996	0,8023	0,8051	0,8079	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8290	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9140	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9430	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9485	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9700	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9762	0,9767
2,0	0,9773	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9865	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9980	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9983	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
3,6	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,7	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,9	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999

Lampiran 13

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V_2 = dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
	4,052	4,999	5,403	5,625	5,764	5,859	5,928	5,981	6,022	6,056	6,082	6,106	6,142	6,169	6,208	6,234	6,258	6,286	6,302	6,323	6,334	6,352	6,361	6,366
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,4	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50
	98,49	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,54	8,53
	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63
	21,20	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67
	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88
7	5,59	4,74	4,35	4,14	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
	12,25	9,55	8,45	7,85	8,46	8,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71
	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54
	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40
	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60

V_2 = dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,51	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21
	9,07	6,71	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,700	2,67	2,65
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,1	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13

Lampiran 14

TABEL II
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

	α untuk uji dua fihak (two tail test)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
	α untuk uji satu fihak (one tail test)					
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
Jln. Prof.DR.Jhon Ario Katili No.4 Telp.(0435) 821698, Gorontalo
Laman : www.fikk.ung.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Nomor : 919/UN47.B7/DT/2017

TENTANG

PENETAPAN MAHASISWA PROGRAM S1 PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA PADA JALUR SKRIPSI DAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN (FOK) UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Menimbang :
a. Bahwa dalam penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, perlu mendapatkan bimbingan dan arahan Dosen Pembimbing;
b. Bahwa untuk Pembimbingan Skripsi Mahasiswa perlu di tetapkan Dosen Pembimbing Skripsi;
c. Bahwa nama-nama yang tercantum pada lampiran surat keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat sebagai Dosen Pembimbing Skripsi pada Program S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga;

Mengingat :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 2009 tentang tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia, Nomor 13 tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2006 tentang STATUTA Universitas Negeri Gorontalo.

9. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 6 tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 Tahun 2005 tentang Badan Akreditasi Perguruan Tinggi.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi nomor 11 tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
11. Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 327/H.47.A2/DT/2009 Tentang Pemberian Kuasa Kepada Dekan dan Direktur Program Pasca Sarjana untuk atas nama Rektor untuk menandatangani Surat Keputusan yang berkaitan dengan kegiatan akademik di lingkungan Fakultas dan Program Pasca Sarjana.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Gorontalo pada jalur Skripsi dan menunjuk Dosen Pembimbing Skripsi selama satu semester sebagaimana tercantum dalam surat keputusan ini.

Kedua : Tugas Pembimbing
1. Mengarahkan Mahasiswa dalam menyusun Skripsi
2. Memeriksa dan memberikan arahan kepada Mahasiswa dalam kegiatan penelitian sehubungan dengan penyusunan Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk pelaksanaannya, dengan catatan bilamana ada kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Gorontalo
Pada tanggal : 16 Agustus 2017

Dekan,

Dr. Lintje Boekoesoe,.M.Kes
NIP.195901101986032003

Tembusan Yth :
1. Yth Para Wakil Dekan FOK UNG.
2. Yth Ketua Prodi S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga FOK UNG.
3. Yth Bendaharawan Pengeluaran Universitas Negeri Gorontalo.
4. Yang Bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan.
5. Arsip.

Lampiran : Surat Keputusan Dekan FOK Universitas Negeri Gorontalo
Nomor : 919/UN47.B7/DT/2017
Tanggal : 16 Agustus 2017
Tentang : Penetapan Mahasiswa Program S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga pada Jalur Skripsi dan Penunjukan Dosen Pembimbing Fakultas Olah Raga dan Kesehatan (FOK) Universitas Negeri Gorontalo

I.	Pengarah	: Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes	(Dekan)
II.	Penanggung Jawab	: Risna Podungge,S.Pd, M.Pd	(WD I FOK)
		dr. Zuhriana K. Yusuf M.Kes	(WD II FOK)
		Ruslan,S.Pd,M.Pd	(WD III FOK)
III.	Ketua	: Syarif Hidayat, S.Pd Kor M.Or	(Ketua Jurusan)
IV.	Wakil Ketua	: Edy Dharma P. Duhe, S.Pd	(Sekretaris Jurusan)
V.	Sekretaris	: Kudus,.S.Pd,M.Pd	(Kabag TU)
VI.	Anggota	: 1. Ir. Suwarni Hasan	
		2. Nur Winda Kono, S.KM	
		3. Rani Marhamah Djula, SH	

VII. Pembimbing

NO	NAMA / NIM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
1.	Al Qishash Jusuf 832412008	Perbandingan Pengaruh Latihan Lompat Horizontal dan Vertikal Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kabila Kabupaten Bone Bolango	1. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor.M.Or 2. Marsa Lie Tumbal, M.Pd
2.	Irmawati P. Daud 832412065	Pengaruh Latihan shuttle Run dan Zig-Zag Terhadap Kemampuan Dribling Pada Permainan Bola Basket	1. Drs. Ruskin, M.Pd 2. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor.M.Or
3.	Ronal S. Nento 832411079	Pengaruh Latihan Juggling dan Zig-Zag Run Terhadap Keterampilan Menggiring Bola dalam Permainan Sepak Bola Pada Siswa Putera SMA Negeri 1 Kabila	1. Marsa Lie Tumbal, M.Pd 2. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor.M.Or
4.	Hardiansyah 832413105	Pengaruh Model Latihan Passing Terhadap Ketepatan Passing Pada Cabang Olahraga Sepak Bola	1. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor.M.Or 2. Dra. Hj. Nurhayati Liputo, M.Pd
5.	Anggrianto W. Akase 832413034	Pengaruh Latihan Stride Jump Crossover Terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok	1. Syarif Hidayat, S.Pd.Kor.M.Or 2. Edy Dharma P. Duhe,S.Pd, M.Pd

Dekan,

Dr. Lintje Boekoesoe,.M.Kes
NIP. 195901101986032003

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
Alamat : Jl. Prof. Dr. Jhon Ario Katili No.4 Telp.(0435)821698,Gorontalo
Laman : *www.fikk.ung.ac.id*

SURAT MENELITI

NO. 1428/UN47.B7.1/KM/2017

Diberikan kepada :

Nama	**: Anggrianto W. Akase**
NIM	**: 832413034**
Fakultas/Jurusan	**: FOK/Pendidikan Kepelatihan Olahraga**

Untuk melaksanakan penelitian sehubungan dengan penulisan penyusunan Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Latihan Stride Jump Crossover terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa Putera SMA Negeri 1 Bulango Ulu**

Surat tugas ini diberikan kepada mahasiswa untuk memperoleh rekomendasi dari Dinas/Jawatan yang bersangkutan.

Demikian atas kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Gorontalo, 02 September 2017
Wakil Dekan Bidang Akademik

Risna Padungge, S.Pd, M.Pd
NIP. 19710721 200212 2 001

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Gorontalo
2. Kepala DIKBUDPORA Prov. Gorontalo
3. Kepala SMA Negeri 1 Bulango Ulu
4. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga
5. Arsip

GUBERNUR GORONTALO

REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor : 070/KesbangPol/360/2017

1. Dasar :
   a. Undang-undang Nomor 38 tahun 2000 tentang pembentukan Provinsi Gorontalo.
   b. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219).
   c. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
   d. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
   e. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
   f. Perda Nomor 13 Tahun 2013 tentang Pembentukan Lembaga - Lembaga Teknis Daerah
   g. Surat dari UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO Nomor 1428a/UN47.B7.1/2017 tanggal 21 Agustus 2017 perihal Permohonan Izin Penelitian.
2. Menimbang :

Bahwa dalam rangka tertib administrasi, pengendalian dan pengembangan penelitian serta Stabilitas Daerah maka perlu memberikan Rekomendasi Penelitian berdasarkan Izin Penelitian.

GUBERNUR GORONTALO, memberikan rekomendasi kepada :

a. Nama : **Anggrianto W. Akase**
b. Alamat Peneliti : Desa BulotalangiKec. Bulango Timur Kab. Bone Bolango
c. Untuk : 1) Melakukan penelitian dengan judul Proposal ***" Pengaruh Latihan Stride Jump Crossover Terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putera SMA Negeri 1 Tapa "***
   2) Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pengaruh latihan *stride jump crossover* terhadap peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok
   3) Lokasi Penelitian : SMA Negeri 1 Tapa
   4) Waktu Penelitian : Agustus s/d September 2017

3. Sebelum.....2

3. Sebelum melakukan Penelitian agar melapor ke Pemerintah setempat dan tempat yang menjadi obyek penelitian serta menjaga keamanan dan ketertiban.
4. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud.
5. Harus mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
6. Apabila masa berlaku surat rekomendasi **Anggrianto W. Akase** dengan judul ***" Pengaruh Latihan Stride Jump Crossover Terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putera SMA Negeri 1 Tapa*** ini sudah berakhir sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, maka perpanjangan penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
7. Hasil Penelitian agar diserahkan 1 (satu) eksemplar kepada **Gubernur Gorontalo Cq. Badan Kesbangpol Provinsi Gorontalo**.
8. Surat rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk digunakan seperlunya.

Gorontalo, 23 Agustus 2017

GUBERNUR GORONTALO
KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
PROVINSI GORONTALO

Drs. H. ADRIAN LAHAY, M.Si
Pembina Utama Madya
Nip. 19601207 198203 1 008

Tembusan Yth :
1. *Gubernur Gorontalo (sebagai laporan)*
2. *Kepala Dinas Dikbudpora Provinsi Gorontalo*
3. *Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tapa*
4. *Yang Bersangkutan*
5. *Arsip*

PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO
DINAS PENDIDIKAN KEBUDAYAAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 BULANGO ULU
Jl. Pilolahcya, Desa Owata, Kec. Bulango Ulu, Kab.Bone Bolango,email:sman1bulangoulu@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI MENELITI
Nomor : 421.4/SMAN1-BU/40/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama	: Ridwan Mateka S.Pd
NIP	: 19760318 200901 100 2
Pangkat /Gol	: Penata /IIIC
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menyatakan :

Nama	: Anggrianto W. Akase
NIM	: 832 413 034
Fakultas/Jurusan	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga/PKO

Adalah benar benar telah melaksanakan tugas meneliti dengan sebaik baiknya pada tanggal 2 September sampai dengan tanggal November 2017 sampai selesai .Dengan judul "*Pengaruh latihan Stride Jump Crossover Terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa SMA N 1 Bulango Ulu*"

Demikian surat keterangan kami buat dengan sesungguhnya dan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Bone Bolango, 25 November 2017
Kepala Sekolah

DINAS PENDIDIKAN KEBUDAYAAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROV. GORONTALO
SMA NEGERI 1 BULANGO ULU

Ridwan Mateka S.Pd
NIP. 19760318 200901 10002

CURICULUM VITAE

Anggrianto W. Akase. Lahir 24 Juli 1995 Di Bulotalangi Kecamatan Bolango Timur Kabupaten Bone Bolango. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Putra pertama dari pasangan Bapak Welly J. Akase dan Ibu Rusni Isila. Penulis mengawali pendidikan di SDN 2 Bulotalangi lulus pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bolango Timur Kabupaten Bone Bolango dan selesai pada tahun 2010, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tapa Kabupaten Bone Bolango dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikannya di perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo penulis mengambil Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

Penulis mengikuti dan terlibat langsung diberbagai macam kegiatan kemahasiswaan baik di dalam maupun di luar kampus kegiatan yang pernah diikuti antara lain:

1. Peserta kegiatan Masa Orientasi Mahasiswa Baru (MOMB) Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2013.
2. Peserta Pelatihan Komputer dan Internet Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2013.
3. Peserta Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Di Desa Potanga Kecamatan Botumoito Kabupaten Boalemo pada tahun 2016.
4. Peserta PPL Di MTs Negeri 1 Tilamuta pada tahun 2016.